



# UNROBOT

## ROBOT SUMO

### Sobre el evento:






<b>Nombre del evento:</b>	Sumo 3 Kilogramos
<b>Tipo de robot:</b>	Plataforma no comercial, NO uso de kits.
<b>Competidores:</b>	Estudiantes de cualquier nivel de educación
<b>Modalidades:</b>	Lucha
<b>Descripción:</b>	Es el tradicional arte marcial japonés, los robots intentan sacar al competidor fuera del dohyo.

### Sobre los equipos:

<b>Nombre:</b>	Debe proporcionarse un nombre al equipo con el que se identificará en el evento
<b>Nivel educativo:</b>	Estudiantes activos de cualquier nivel de educación
<b>Número de integrantes:</b>	3 personas (máximo)
<b>Capitán:</b>	Será la persona encargada de manipular el robot y representar el equipo ante los jueces.
<b>Paper:</b>	El equipo debe proporcionar un escrito que describa las características del robot.

### Sobre el robot:

<b>Nombre:</b>	Debe proporcionarse un nombre al robot que lo identificará durante la competencia, si el equipo participa en varias categorías no podrá usar el mismo nombre para los robots.
<b>Tipo de control:</b>	Autónomo (No puede interactuar con otros sistemas (maquinas, humanos o cualquier otro)).

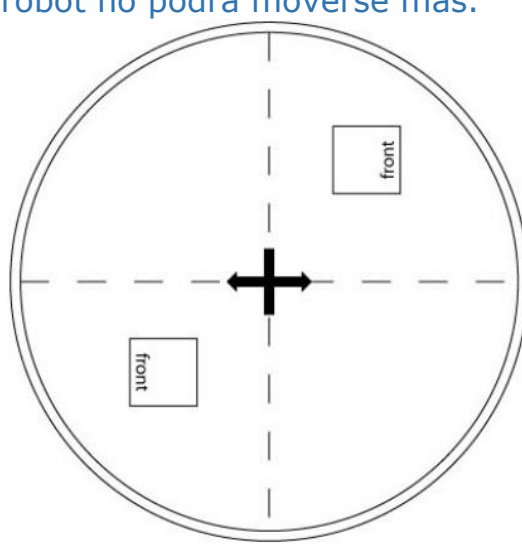
<b>Dimensiones:</b>	~ x 20 x 20 cm (alto - ancho - fondo)
<b>Peso máximo:</b>	3000 gramos
<b>Expandible en competencia:</b>	Sí, pero expandido no puede superar las dimensiones expuestas.
<b>Fuente de energía:</b>	Libre pero autónoma
	Se restringe el uso de combustibles inflamables.
<b>Algoritmos:</b>	Libre
<b>Restricciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Elementos que dañen el robot del oponente, igualmente los bordes.</li> <li> Elementos líquidos, o combustibles que dañen la pista o el robot oponente.</li> <li> Arrojar elementos al contrincante</li> <li> Usar elementos que lo fijen al dohyō como pegantes o adhesivos, esto se probará con una hoja estándar A4 (80gr/m<sup>2</sup>) en el anillo no debe ser capaz de sostener la hoja por más de 2 segundos.</li> <li> Se permite el uso de electroimanes para mejorar la adherencia.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	El robot no debe deteriorar el escenario






## Sobre la pista:

<b>Dimensiones:</b>	Circular. 154 cm (diámetro), 5 cm (ancho del borde)
<b>Fondo:</b>	Borde blanco, diámetro interior negro
<b>Material:</b>	Acero
<b>Tolerancia de la pista:</b>	5 % para todo
<b>Ángulos rectos:</b>	No
<b>Línea punteada:</b>	No
<b>Cruces:</b>	No





<b>Línea de inicio:</b>	Si
<b>Iluminación:</b>	Ambiente, cubierto en carpa

## Sobre la competencia:

<b>Tipo de pista:</b>	Pista única
<b>Competidores en pista:</b>	2
<b>Tiempo de seguridad:</b>	5 segundos
<b>Punto de partida:</b>	El dohyō se divide en cuatro cuadrantes y se debe poner los robots como se indica en la figura en cualquier lugar del cuadrante
	<p>diagonal al oponente y en sentido opuesto a este, después de poner el robot no podrá moverse más.</p> 

<p><b>Desarrollo:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Un combate consiste en 3 rounds, con un tiempo total de 3 minutos, a menos que los jurados decidan extenderlo.</li> <li> Las posiciones de inicio de los robots serán definidas por los jueces.</li> <li> Ganará quien obtenga primero 2 puntos ("Yuhkoh"), dentro del tiempo límite. Si se finaliza el tiempo límite y ninguno de los equipos tiene 2 Yuhkoh ganara el equipo quien haya realizado un (1) Yuhkoh.</li> <li> Cuando ningún luchador gane en el tiempo límite, el combate se extenderá, de modo que quien reciba el primer Yuhkoh adicional se alzará con la victoria. Si a pesar de esto no se decide un ganador, los jueces podrán decidir el ganador por sorteo o por un round más a muerte súbita.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li> Un Yukhoh se dará al ganador cuando la decisión de los jueces se realice por sorteo.</li> </ul>
<p><b>Tiempo límite:</b></p>	<p>3 minutos por lucha (los jueces podrán extenderlo)</p>

<p><b>Puntuación:</b></p>	<p>Un Yuhkoh se dará a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El robot que saque del ring al oponente.</li> <li>El robot cuyo contrincante toque por su cuenta el espacio fuera del ring.</li> <li>Cuando el robot ha caído en parte y no totalmente fuera del ring y se levanta por si solo el Yukhoh no se contara y el combate continuara.</li> </ul>
<p><b>Causales de descalificación por ronda:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los insultos verbales o escritos en el robot son causales de descalificación inmediata.</li> <li>Poner en el ring alguna parte del cuerpo o poner objetos en la pista o cualquiera de los robots durante el combate, excepto bajo la autorización de los jurados o que el combate se encuentre detenido, siempre que no atente contra las demás reglas.</li> <li>Demandar o detener el combate sin razones justificadas.</li> <li>Demora superior a 30 segundos para iniciar el combate, a menos que los jurados concedan tiempo adicional.</li> <li>Poner en funcionamiento el robot dentro de los 5 segundos posteriores al anuncio de inicio de round dado por el juez de pista.</li> <li>Hacer o decir cosas que vayan en contra de la imparcialidad del combate.</li> </ul>

<b>Causales de descalificación de la prueba:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> No asistir a ninguno de los llamados para cumplir la ronda en pista, cuando los jurados así lo indiquen.</li> <li> Conducta antideportiva o de sabotaje</li> <li> Acumulación de faltas, decisión dada por los jurados.</li> <li> En caso de descalificación, se otorgará automáticamente la victoria a los rivales del robot descalificado.</li> </ul>
<b>Pruebas:</b>	<p>Se encontraran pistas aledañas a la pista de competencia, con características similares, en la cual podrán hacer calibración de sensores y pruebas preliminares.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE BOGOTÁ

DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO